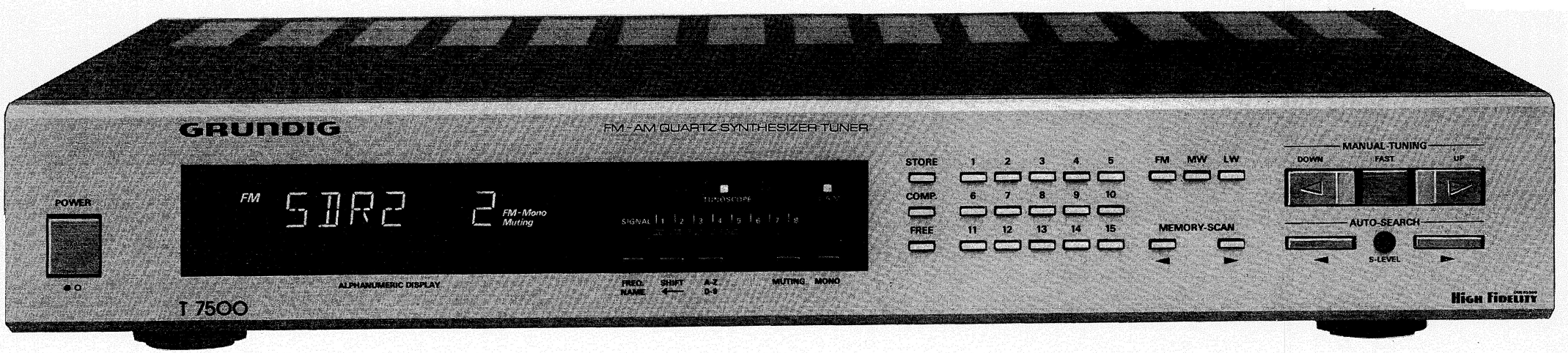
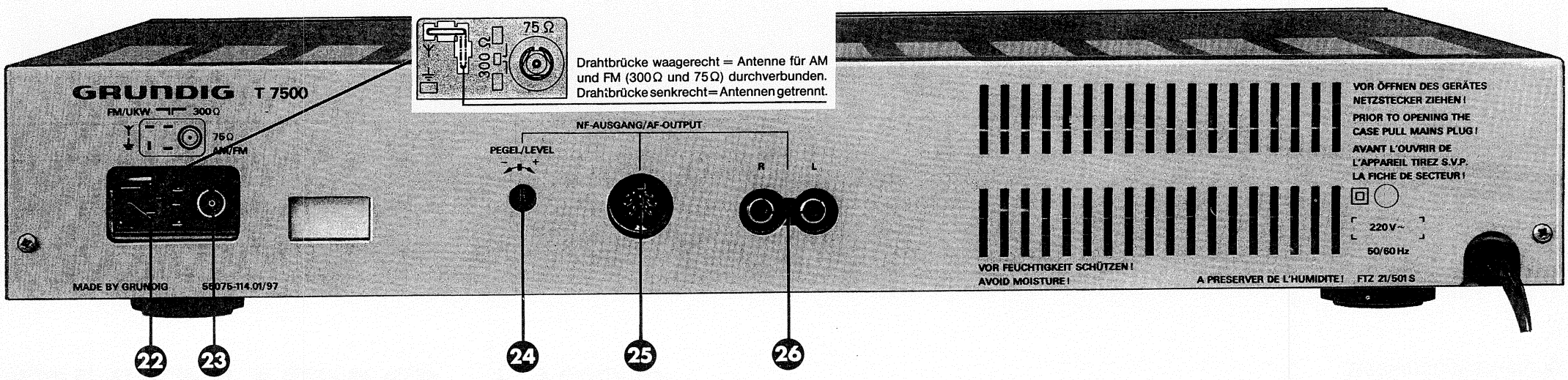
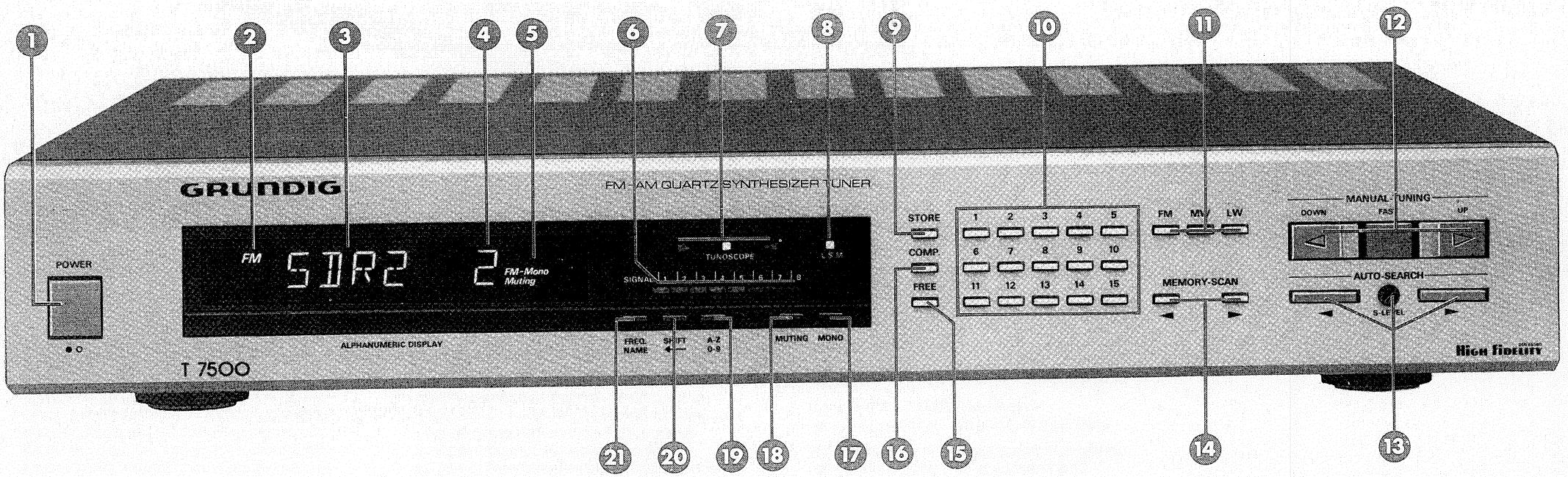
GRUNDIG T 7500

Bedienungsanleitung




GRUNDIG T 7500
FM/UKW 300Ω
75Ω AM/FM
MADE BY GRUNDIG 56075-114.01/97
75Ω
300Ω
Drahtbrücke waagerecht = Antenne für AM und FM (300Ω und 75Ω) durchverbunden.
Drahtbrücke senkrecht = Antennen getrennt.
NF-AUSGANG/AF-OUTPUT
PEGEL/LEVEL
R
L
VOR ÖFFNEN DES GERÄTES NETZSTECKER ZIEHEN!
PRIOR TO OPENING THE CASE PULL MAINS PLUG!
AVANT L'OUVRIR DE L'APPAREIL TIREZ S.V.P. LA FICHE DE SECTEUR!
220V~
50/60Hz
VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN!
AVOID MOISTURE!
A PRESERVER DE L'HUMIDITE!
FTZ 21/501S
22
23
24
25
26


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
GRUNDIG
FM-AM QUARTZ SYNTHESIZER TUNER
POWER
FM
FM-Mono
Muting
TUNOSCOPE
LSM
SIGNAL
STORE
COMP
FREE
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
FM MW LW
MEMORY-SCAN
MANUAL-TUNING
DOWN
FAST
UP
AUTO-SEARCH
S-LEVEL
ALPHANUMERIC DISPLAY
FREQ.
NAME
SHIFT
A-Z
0-9
MUTING
MONO
T 7500
21
20
19
18
17
16
15
14
13

Dieser Tuner verfügt über einen Mikrocomputer, der nicht nur alle Abstimmvorgänge des hochpräzisen Frequenz-Synthesizers steuert, sondern auch gespeicherte Daten von bis zu 15 Stationen schnell und übersichtlich verwaltet.

Und dies zeichnet den T 7500 aus:

- Sender-Handabstimmung in Einzelschritten und im Schnellauf
- Sender-Suchlauf jeweils in beide Richtungen mit automatischer Überprüfung der gefundenen Stationen
- 15 Speicherplätze, wahlweise mit FM (UKW)-, MW- und LW-Sendern programmierbar
- Speichermöglichkeit für 4stellige Sender-Kurzbezeichnungen, welche bei jeder Anwahl der entsprechenden Senderfrequenzen mit Vorrang im Display erscheinen (alphanumerische Sender-Identifikation)
- Leuchtanzeige TUNOSCOPE®zur exakten Abstimmung auf Sendermitte
- Empfangsart-Wahl von FM-Mono oder FM-Stereo speicherbar
- Hohe dynamische Trennschärfe bei FM, auch bei Großsignalen
- Schaltbare Stillabstimmung (Muting) auf allen Empfangsbereichen
- Memory-Scan zum schnellen Überblicken und Abrufen gespeicherter Stationen
- FREE-Taste für die Anzeige aller nicht programmierten Speicherplätze
- Compare-Funktion gegen unabsichtliche Mehrfachspeicherung desselben Senders. Bei Sendersuchlauf wird die Speicherkontrolle nach der Check-Phase automatisch durchgeführt und angezeigt (Auto-Compare).
- Batterieloser, nichtflüchtiger RAM-Speicher. Behält auch bei Netzausfall die gespeicherten Daten.

® Eingetragenes Warenzeichen

Die Bedienelemente des T 7500 sind so aufgeteilt, daß häufiger benutzte Tasten hell und die Tasten mit Zusatzfunktionen unauffällig schwarz gehalten sind.

❶ **Netzschalter**
gedrückt = ein; ausgelöst = aus

❷ Anzeige
des gewählten Frequenzbereichs

❸ Display zur Anzeige
der eingestellten Frequenz oder Sender-Kurzbezeichnung, sowie verschiedener Speicherinformationen:
NEW (= neu),
FREE (= frei,
nicht belegt),
FULL (= voll)

❹ Anzeige der Funktionen und Speicherplatz-Nummern
HA = Handabstimmung,
AS = Automatisches Suchen,
CH = Sender-Check nach dem Suchlauf

❺ **Leuchtanzeigen für**
STORE = Speicherbereitschaft
FM-STEREO = Stereo-Empfang
FM-MONO = Mono-Empfang
MUTING = Stillabstimmung

❻ **Abstimmanzeige**
(Signal- oder Feldstärke)

❼ **TUNOSCOPE**
zeigt Grünlicht bei exakter Einstellung auf Sendermitte

❽ **Anzeige L.S.M.**
Sie muß beim Ausschalten leuchten, wenn man die zuletzt gehörte Station wieder beim nächsten Einschalten empfangen will.

❾ **Speichertaste STORE**
zur Einleitung eines Speichervorgangs vor Anwahl des jeweiligen Speicherplatzes drücken

❿ **Stationstasten**
für Anwahl und Aufruf
der Speicherplätze 1 . . . 15

⓫ **Bereichstasten**
FM = UKW;
MW = Mittelwelle;
LW = Langwelle

⓬ **Tipptasten**
für Handabstimmung
DOWN = den Bereich abwärts (fallende Frequenz)
UP = den Bereich aufwärts (steigende Frequenz)
Schnellauf jeweils bei zusätzlichem Drücken der Mitteltaste FAST

⓭ **Start-Tasten für Sender-Suchlauf:**
◀ = den Bereich abwärts,
▶ = aufwärts
(dazwischen Einsteller für Suchlauf-Schwelle)

⓮ **MEMORY-SCAN-Tasten**
rufen belegte Speicherplätze nacheinander auf:
◀ = in Richtung fallender Platznummern
▶ = in Richtung steigender Platznummern

⓯ **FREE-Taste**
zählt freie Speicherplätze in der Anzeige ❹ auf und löscht belegte Speicher nach Vorwahl der Taste ❾ STORE.

⓰ **Taste COMP.**
vergleicht eine eingestellte Frequenz mit bereits im Stationsspeicher befindlichen Frequenzen und zeigt an, wo diese Frequenz schon gespeichert ist. Wenn sie noch nicht im Speicher vorhanden ist, erscheint „NEW" im Display.

⓱ **Taste MONO,**
bei FM zum Umschalten auf Mono-Empfang, z.B. bei etwas verrauschten Stereo-Sendungen

⑱ **Taste MUTING**
zum Stummschalten der Abstimmgeräusche

⑲ **Taste A - Z/0 - 9**
Zu drücken, solange ein Zeichen für die Sendermarkierung mit den Abstimmtasten ⑫ eingestellt wird.

⑳ **Taste SHIFT**
schiebt die eingestellten Zeichen der Sendermarkierung nach links weiter

㉑ **Taste FREQ/NAME**
schaltet bei gespeicherter Sendermarkierung die Anzeige des Namens auf die der Frequenz und umgekehrt

㉒ **Anschlüsse**
für AM-Antenne (MW, LW) Y,
Erde ⏚ und UKW-Dipol ⊓ 300 Ω

㉓ **Koaxial-Buchse**
für 75-Ω-Antenne

㉔ **Pegelsteller**
für Ausgangsspannung an Anschlüssen ㉕ und ㉖

㉕ **DIN-Ausgangsbuchse**
für (Vor-) Verstärker

㉖ **Cinch-Anschlüsse**
für (Vor-)Verstärker

Netzanschluß

Dieses Gerät darf nur an Wechselspannungsnetze angeschlossen werden. Es ist ab Werk auf die in der Geräterückseite bezeichnete Netzspannung eingestellt. Umstellungen auf andere Spannungen sollte nur der Fachhändler nach Angaben im Gerät vornehmen.

Verstärker-Anschluß

Dafür stehen zwei Ausgänge zur Wahl:

- Die DIN-Buchse ㉕ mit regelbarer Ausgangsspannung. Zum Anpassen an Verstärker anderer Hersteller kann die Ausgangsspannung des Tuners mit dem Pegelsteller ㉔ verändert werden, und zwar von 175 bis 1500 mV bei 40 kHz Hub, 1000 Hz. Bei Mittenrast des Pegelstellers beträgt sie 800 mV.

Das passende Verbindungskabel ist dem Tuner beigepackt (GRUNDIG Kabel 379 a).

- Das Cinch-Buchsenpaar ㉖: Es liegt parallel zur DIN-Buchse ㉕, daher im Pegel ebenso regelbar.

An der DIN-Ausgangsbuchse steht auch eine Steuerspannung an, die das Ein- und Ausschalten entsprechend eingerichteter (Vor-) Verstärker zusammen mit dem Tuner erlaubt (z.B. bei GRUNDIG XV 7500). Als Verbindungskabel mit der entsprechenden Steuerleitung ist dann das GRUNDIG Kabel 392 zu verwenden (im Beipack der Verstärker).

Die Ausgangsbuchsen können bei Bedarf zu Tonbandaufnahmen benutzt werden: Die DIN-Buchse ㉕ ist als Stromausgang verwendbar (0,87 mV/kΩ bei 40 kHz Hub und 1 kHz Modulationsfrequenz). Der Cinch-Anschluß ㉖ kann als Spannungsausgang für hochpegelige Aufnahmen dienen (800 mV bei Mittenrast des Pegelstellers ㉔).

Antennen

In guten Empfangslagen oder in Sendernähe kann man bereits mit einem einfachen Zimmerdipol, z.B. der GRUNDIG UKW-Möbelantenne, einen guten Empfang erzielen.

Um jedoch die Empfangsqualität des Gerätes voll ausnützen zu können, ist unbedingt ein guter UKW-Außendipol zu installieren! Das gilt ganz besonders für den optimalen Empfang von Stereosendungen, da hierzu eine etwa zehnmal höhere Antennenspannung benötigt wird als für Mono-Empfang. Behelfsantennen sind hier nicht mehr zufriedenstellend und bleiben ein „Behelf", vor allem bei ungünstigen Empfangslagen, z.B. bergigen Gebieten oder für UKW-Fernempfang. Der Außendipol ist möglichst hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren.

Die Flach-Steckbuchsen für Antennen und Erde befinden sich an der Rückseite des Gerätes (Pos. ㉒).

Die Buchsen ⌐Γ sind für den Anschluß eines UKW-Dipols von 300 Ω vorgesehen. Mit dem UKW-Außendipol kann außer auf UKW (FM) auch behelfsmäßig auf den AM-Bereichen (MW, LW) empfangen werden, wenn die Drahtbrücke zwischen den Flachsteckbuchsen waagrecht eingesetzt ist oder wird (siehe Detail-Skizze Seite 2). Werden zwei verschiedene Antennen für AM und UKW (FM) verwendet, so ist die Drahtbrücke senkrecht zwischen den Flachsteckbuchsen einzusetzen (Leerkontakt). Dadurch wird mit Sicherheit eine gegenseitige Beeinflussung der beiden Antennen vermieden.

Die Buchse Y ist ein hochinduktiver Anschluß für eine AM-Außenantenne. Eine 75 Ω-Antennenanlage kann an der Koax-Buchse ㉓ angeschlossen werden. Außer für UKW wirkt sie auch bei AM, wenn der AM-Antennenanschluß Y über die waagrecht eingesetzte Drahtbrücke durchverbunden ist (wie oben). Ihr Fachhändler wird Sie gerne über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten, da er die örtlichen Empfangsverhältnisse besser kennt.

Zur Aufstellung

Plaziert man HiFi-Komponenten in Racks, Schränken oder Tisch-Schatullen übereinander, so müssen Verstärker bzw. Vorverstärker grundsätzlich an oberster Stelle stehen.

Im GRUNDIG HiFi-Programm finden Sie die passenden Racks und Compact-Systeme für Ihre GRUNDIG HiFi-Komponenten. Ihr Fachhändler berät Sie gerne.

Wichtig:

Verlegen Sie Netzkabel nicht in Nähe von Tonleitungen, wie Verbindungskabeln von Plattenspieler, Cassettendeck, Tuner oder Lautsprecher.

Ein- und Ausschalten

Der Tuner wird mit der Taste ❶ POWER ein- und ausgeschaltet.

Beim erstmaligen Einschalten erscheint im alphanumerischen Display : FM 87.50 MHz HA.

Später kehrt nach jedem Einschalten diejenige Frequenz- bzw. Sendereinstellung wieder, welche als letzte vor dem Ausschalten mindestens für die Zeitdauer einer halben Minute bestanden hat. Dies wird durch die Leuchtanzeige L.S.M. ❽ signalisiert (siehe entspr. Abschnitt weiter unten).

Bereichstasten ⓫

Diese Tasten bestimmen, in welchem Frequenzbereich Handabstimmung oder automatischer Sender-Suchlauf arbeiten sollen:

FM	= UKW	87,50 -	108 MHz
MW	= Mittelwelle	533 -	1611 kHz
LW	= Langwelle	155 -	353 kHz

Der gewählte Bereich wird im Display ganz links angezeigt.

Handabstimmung

Dazu dient die Tastengruppe ⑫ (MANUAL-TUNING).
Die eingestellte Frequenz wird im Display links angezeigt. Die Buchstaben „HA" im Display rechts signalisieren die Funktion Handabstimmung. Stillabstimmung, d. h. Stummschalten der Abstimmgeräusche während der Sendersuche ist mit der kleinen Taste ⑱ MUTING schaltbar (Anzeige MUTING im Display rechts Pos. ⑤).

● Taste DOWN ◀ vermindert die Abstimmfrequenz, Taste UP ▶ erhöht sie. Für Einzelschritte Abstimmtaste jeweils nur kurz antippen (Schrittweite bei FM 25 kHz, bei MW und LW 1 kHz). Anhaltender Tastendruck steigert die Schrittzahl pro Sekunde auf 1,5 bis 8.
Zusätzliches Drücken der Mitteltaste FAST beschleunigt auf 20 bis 27 Abstimmschritte pro Sekunde bei Schrittweiten von 100 kHz für FM, 5 kHz für MW und 1 kHz für LW. (Stillabstimmung oder Muting hierbei automatisch in Funktion und nicht abschaltbar).

● Die Leuchtanzeige ⑦ TUNOSCOPE® hilft beim exakten Feinabstimmen auf Stationen unbekannter Frequenz:
Steuert man z. B. einen FM-Sender an, so leuchtet – je nach Ausgangspunkt – links oder rechts ein rotes Pfeildreieck auf, das die weitere Abstimmrichtung und damit Wahl der Abstimmtaste angibt. Ist das Einstellziel Sendermitte erreicht, zeigt das TUNOSCOPE Grünlicht.
Aufleuchten der beiden roten Pfeildreiecke oder Flackern der TUNOSCOPE-Anzeige deuten auf zu geringe Empfangsfeldstärke hin.
Im MW- und LW-Bereich arbeitet das TUNOSCOPE nur mit Grünlicht. Es leuchtet, wenn ein Sender mit ausreichender Feldstärke im europäischen Frequenzraster von 9 kHz auf Kanalmitte empfangen wird. Eine exakte Abstimmhilfe also, da sich bei stark einfallenden MW- und LW-Sendern an der Signalstärke-Anzeige allein oft kein eindeutiges Maximum erkennen läßt.

® Eingetragenes Warenzeichen

● Die Signal- bzw. Feldstärke, mit der ein Sender empfangen wird, kann man an der Ausleuchtung der Leuchtdioden-Kette ⑥ sehen, während im Display ③ die genaue Senderfrequenz in MHz bzw. kHz abzulesen ist, sobald man auf Sender- oder Kanalmitte abgestimmt hat.
Bei FM wird im Frequenzdisplay die dritte kHz-Stelle nicht dargestellt. Sie ergibt sich aufgrund des 25-kHz-Abstimmrasters aus der jeweils gezeigten zweiten kHz-Stelle, also:
.00(0), .02(5), .05(0), .07(5) usw.

FM-Stereo-Empfang

Wird ein Stereo-Programm empfangen, so leuchtet im Display „FM-Stereo" (Pos.⑤). Die Leuchtanzeige „FM-Mono" muß jedoch gelöscht sein (evtl. dazu Taste ⑰ MONO antippen).
Ist der Stereo-Empfang gestört oder etwas verrauscht, sollte man mit der Taste MONO wieder auf Mono schalten.
Bei Suchlauf stellt sich die Bereitschaft des Gerätes für Stereo-Empfang nach jeder Veränderung automatisch wieder her.

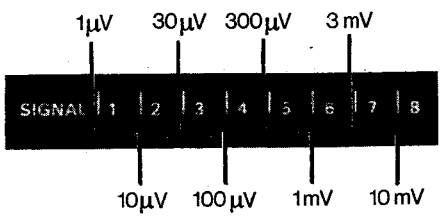
Taste MUTING (Stillabstimmung)

Schaltet man mit der kleinen Taste ⑱ auf MUTING (Leuchtanzeige im Display ⑤), so werden die Geräusche zwischen den Stationen unterdrückt. Erst wenn man auf Sendermitte abgestimmt hat, also die TUNOSCOPE-Anzeige grün leuchtet, wird diese Stillabstimmung wieder aufgehoben. Zu beachten ist, daß die Taste MUTING auch Sender stummschaltet, welche mit ihren Signalpegeln unter dem vom Werk eingestellten Schwellwert liegen.

FM-Feldstärke-Anzeige

Wenn mehrere FM-Sender gleichen Programms mit verschiedener Feldstärke eintreffen – also unterschiedlich stark empfangen werden –, kann der stärkste Sender festgestellt werden .

Dank der Empfindlichkeit dieses Gerätes werden Mono-Sender, die nur geringfügig über den allgemeinen Rauschpegel „ragen", bereits einwandfrei empfangen.



Die angegebenen Antennen-Eingangsspannungen sind ca.-Werte an 75 Ω (für 300 Ω verdoppeln sich die Werte)

Rauschfreier Empfang von Stereo-Sendern erfordert jedoch ungefähr zehnmal höhere Spannungen an der Antenne als bei Mono-Sendern nötig. Dies ist durch Art und System des Stereo-Rundfunks bedingt.

Die Mindest-Antennenspannung für brauchbaren Stereo-Empfang mit diesem Gerät liegt bei ca. 20 µV, während bei geringeren Werten die Rauschstörungen zunehmen.

Sender-Suchlauf (AUTO-SEARCH)

Er tastet den FM-Bereich (UKW) in 50-kHz-Schritten ab, die Mittel- und Langwelle im 9-kHz-Raster.
Die Frequenz des automatisch angesteuerten Senders wird exakt im Display ❸ angezeigt, die Mittenabstimmung gleichzeitig durch Grünlicht im TUNOSCOPE ❼.
An der Leuchtdioden-Kette ❻ sind jeweils die Empfangsverhältnisse bezüglich Signal- oder Feldstärke abzulesen.
Bei Suchlauf ist die Stillabstimmung automatisch in Funktion und nicht abschaltbar.

- Starten des Suchlaufs durch kurzes Antippen einer der Tasten ⓭ (◀ = den Frequenzbereich abwärts, ▶ = aufwärts). Im Display erscheinen neben der Frequenzanzeige die Buchstaben „AS" (Automatisches Suchen).

- Hat der Suchlauf einen Sender gefunden, stoppt er und überprüft für 5 Sekunden die Empfangsqualität. Anzeige im Display rechts: „CH" (für Check). Ist der Sender empfangswürdig, so geht nach einer kurzen automatischen Speicherkontrolle (sog. Auto-Compare, siehe unten) die rechte Anzeige wieder auf „HA" (für Handabstimmung).
Bei schlechtem Empfangsergebnis wird der Check-Vorgang abgebrochen und der Suchlauf startet automatisch weiter zum nächsten Sender („AS").

Nach der automatischen Speicherkontrolle „Auto-Compare" sind folgende Auskünfte möglich:

- „NEW" erscheint für 2 Sekunden im linken Display und zeigt damit an, daß die gefundene Empfangsfrequenz neu, also noch nicht gespeichert ist.

- Die Speicherplatz-Nummer (1 . . . 15) wird kurzzeitig im rechten Display angezeigt, wenn diese Frequenz bereits im Speicher vorhanden ist.

- Den Sendernamen liest man im Display, falls er zusätzlich zur gezeigten Frequenz eingegeben ist.

Beispiel:
97,90 MHz + BAY 3 ist auf Platz 4 gespeichert. Suchlauf startet z. B. bei 97 MHz und stoppt bei 97,90 MHz.

Anzeige sofort:	97,90 MHz	„CH"	– 5 Sek. lang
dann	BAY 3	„4"	– 2 Sek. lang
und schließlich	BAY 3	„HA"	– immer.

Ist kein Name gespeichert: Anzeige 97,90 MHz.

Die Suchlauf-Funktion läßt sich in jeder Phase abbrechen, nicht nur mit den beiden Start-Tasten, sondern auch bei Betätigung der Abstimm- und Stationstasten. An den Enden der Frequenzbänder stoppt der Suchlauf nicht automatisch. Er tastet den jeweiligen Bereich erneut in der eingeleiteten Richtung ab. Der Suchlauf ist auf hohe Störsicherheit ausgelegt.

Zwischen den beiden Suchlauf-Starttasten befindet sich der Rändelknopf eines Reglers, mit dem die Sendersuch-Empfindlichkeit den Antennenverhältnissen angepaßt werden kann: Der Rändelknopf ist nach links zu drehen, wenn auch schwächere Sender gesucht werden sollen. Rechtsdrehen des Knopfes hebt die Suchlaufschwelle an und läßt nur bei stärkeren Stationen stoppen (Minimal- und Maximalwerte für die Suchlaufschwelle siehe Technische Daten).

Senderspeicherung

Es stehen 15 Speicherplätze zur Verfügung. Angewählt werden sie jeweils mit den Stationstasten ⑩. Die Platznummer kann im Display ④ abgelesen werden. Ist ein Speicherplatz noch mit keiner Abstimmfrequenz belegt,so erscheint im Display ③ kurzzeitig „FREE" (für „frei" oder „nicht belegt"). Jeder Speicherplatz läßt sich mit einer Senderfrequenz wahlweise aus den Empfangsbereichen FM (UKW), MW oder LW programmieren, dazu noch mit einer Kurzbezeichnung zur Identifikation des gespeicherten Senders. Diese erscheint dann vorrangig im Display, wenn die Station angewählt wird. Bei FM-
Sendern kann als zusätzliche Information gespeichert werden, ob in Mono oder in Stereo (falls gesendet) empfangen werden soll.

● Hat man über Handabstimmung oder Suchlauf-Tasten einen Sender eingestellt und will ihn nun abspeichern, so ist zuerst die Taste ⑨ STORE zu betätigen: Oben in der Anzeige ⑤ wird „STORE" signalisiert. Dann wählt man durch Drücken der entsprechenden Stationstaste noch den gewünschten Speicherplatz und schon ist der Sender im Speicher. Die Platznummer wird im Display angezeigt.

● Speicherbereitschaft besteht nur, solange die Anzeige „STORE" leuchtet (jeweils
ca. 30 Sekunden). Vorzeitiges Löschen dieser Bereitschaft durch weiteres Antippen der Taste STORE oder einfach durch Wechseln auf Handabstimmung bzw. Suchlauf-Funktion.

● Die Sender-Kurzbezeichnung, z. B. WDR 2, kann entweder zusammen mit dem eigentlichen Frequenzabspeichern oder auch nachträglich programmiert werden. Zum Eingeben eines Senderkürzels geht man so vor: Kleine Taste ⑲ A - Z / 0 - 9 gedrückt halten und Handabstimm-Taste DOWN oder UP betätigen. Jetzt verschwindet die Frequenzanzeige, das Display ist frei für das Eingeben alphanumerischer Zeichen mit den Tasten DOWN und UP. Ist das erste gewünschte Zeichen eingetippt, hier im Beispiel der Buchstabe W, so schiebt man es durch Druck auf die Taste ⑳ SHIFT nach links weiter, um Raum für das nächste Zeichen zu haben, für D also nach dem Beispiel von oben. Entsprechend fährt man fort, bis alle gewünschten Zeichen (maximal vier) eingeschrieben sind.
Im verfügbaren Zeichenvorrat ist zwischen 9 und A (oder umgekehrt) eine Lücke.
Um eine Leerstelle einzugeben, betätigt man die Taste SHIFT zweimal hintereinander. Bei Eingabefehlern oder Änderungen wird die Zeichenfolge teilweise oder vollständig neu eingestellt. Mit jedem Druck auf die Taste SHIFT rückt man die gesamte Zeichenfolge um eine Stelle nach links, wobei jeweils die erste (linke) Stelle verlorengeht. Ein neues Zeichen kann dann wieder rechts eingestellt werden.

Ist die Eingabe des Sender-Kürzels abgeschlossen, drückt man zum Abspeichern zuerst die Taste STORE und dann wieder die Taste für den gewählten Speicherplatz. Die gespeicherte Sender-Kurzbezeichnung erscheint bei jeder Speicherplatz-Anwahl mit Vorrang. Zur Kontrolle der entsprechenden Frequenz kann das Display ③ mit der Taste ㉑ FREQ./NAME umgeschaltet werden.

● Für FM-Sender kann auch die Empfangsart Mono oder Stereo mitgespeichert werden: Nach Senderwahl evtl. mit Taste ⑰ MONO auf Display-Leuchtanzeige „FM-MONO" schalten oder auf „FM-STEREO" umschalten und dann abspeichern wie oben beschrieben. Dies kann auch nachträglich geschehen. Selbstverständlich ist späteres Umprogrammieren möglich. Der Speicherinhalt Mono oder Stereo wird durch zwischenzeitliches Umschalten mit der Taste Mono natürlich nicht verändert.

● Es läßt sich jede Speicherung mit einer neuen „überschreiben" oder auch von einem Speicherplatz auf einen anderen (samt gespeicherter Sender-Kurzbezeichnung und Empfangsart-Information) übernehmen: Vor der neuen Speicherplatz-Wahl ist nur die Taste ⑨ STORE anzutippen. Der Inhalt des alten Speicherplatzes bleibt nach der Übernahme erhalten.
Es ist auch möglich, den Inhalt eines Speicherplatzes zu löschen, sodaß beim Aufruf wieder „FREE" im Display erscheint (siehe Abschnitt „Taste FREE").

Nochmals der Ablauf der Bedienung bei gleichzeitigem Abspeichern von Frequenz, Senderkurzbezeichnung und Schaltinformation für Empfangsart FM-Mono bzw. FM-Stereo:

1) Frequenz einstellen
2) Senderkürzel eingeben und evtl. FM-Mono oder FM-Stereo wählen
3) Taste STORE drücken
4) Gewünschten Speicherplatz anwählen

Und die Bedienfolge
beim Nachspeichern von
Senderkürzel und / oder der Information für FM-Mono- oder Stereo-Wiedergabe:

1) Speicherplatz des Senders aufrufen, den man kennzeichnen will
2) Kurzbezeichnung eingeben und / oder evtl. FM-Mono oder FM-Stereo wählen
3) Taste STORE drücken
4) Speicherplatz nochmals anwählen

Taste FREE ⑮

Um vor dem Abspeichern eines Senders sicher zu gehen, daß man damit nicht einen bereits belegten Speicherplatz versehentlich überschreibt, kann man durch Antippen der Taste ⑮ FREE abfragen, welche Speicherplätze noch frei oder unbelegt sind: Neben dem Stichwort „FREE" werden dann im Display die freien Speicherplätze nacheinander aufgezählt, solange die Taste FREE gedrückt wird. Sind sämtliche Plätze des Speichers belegt, so signalisiert das Display „FULL", also „voll".

● Will man einen belegten Speicherplatz in einen freien umschreiben, d.h. löschen, so braucht man ihn nur aufzurufen und darauf mit den Tasten STORE und FREE frei zu programmieren. Er ist dann wieder in die Liste der nicht belegten Speicherplätze aufgenommen.

Tasten MEMORY-SCAN ⑭

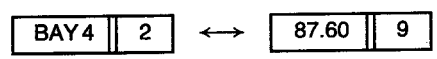
Mit Hilfe dieser Tasten kann man die gespeicherten Sender indirekt anwählen. Nacheinander lassen sich die belegten Speicherplätze in Richtung fallender (◀) oder steigender (▶) Platznummern aufrufen. Freie Speicherplätze werden dabei automatisch übersprungen.

Jeweils kurz angetippt schalten die Tasten ⑭ den Stationsspeicher um einen Platz nach oben oder unten. Mit anhaltendem Tastendruck erfolgt das Umschalten zum nächsten Speicherplatz automatisch alle 2 Sekunden.

Taste COMP. ⑯

Mit dieser Taste läßt sich feststellen, ob die gerade eingestellte Frequenz schon einmal oder auch mehrmals abgespeichert ist. Trifft dies zu, so können Platznummern und – falls programmiert – Sender-Kurzbezeichnungen abgelesen werden, solange man die Taste COMP. gedrückt hält. Ist dagegen eine Frequenz noch nicht im Speicher abgelegt, erscheint im Display „NEW", für „neu". So lassen sich Mehrfachbelegungen des Speichers mit Hilfe dieser Vergleichstaste vermeiden (COMP. steht für „compare" = vergleichen).

● Schließlich ein Beispiel für kombiniertes Anwenden der Speicher-Zusatzfunktionen: Ein Sender mit der Frequenz 87,60 MHz ist auf Speicherplatz 9 programmiert und noch einmal auf Platz 2, hier sogar mit der Markierung „BAY 4". Kommt man nun per Handabstimmung auf 87,60 MHz und will wissen, ob diese Frequenz schon gespeichert ist, drückt man die Taste COMP. und liest abwechselnd folgendes:



Es ist nun bekannt, daß es sich bei dem gefundenen Sender um Bayern 4 handelt, daß dieser bereits auf Speicherplatz 2 und noch dazu auf Nummer 9 programmiert ist. Wer jetzt den Speicherplatz 9 löschen will, wählt diesen an, drückt die Taste STORE und gleich darauf die Taste FREE. Damit wird dieser Platz in der Speicherliste wieder als frei ausgewiesen.

Leuchtanzeige „L.S.M."

Mit ihrer Hilfe kann man sich vergewissern, daß ein bestimmter oder bevorzugter Sender, den man über Handabstimmung oder Stationstaste vorher einstellt, beim nächsten Einschalten des Gerätes wiederkehrt, z.B. auch, wenn ein Timer benutzt wird. Die Abkürzung L.S.M. steht für „Last-Station-Memory" und soll bedeuten: Der Tuner wird sich diese Station jeweils als die zuletzt gewählte merken.

● Nun gilt folgendes: Normalerweise übernimmt der nichtflüchtige RAM-Speicher des Gerätes zwischenzeitlich auch die Daten von Einstellungen, welche nicht über die Taste STORE abgespeichert werden. Damit aber der jeweils ausgelöste schnelle Datenfluß zum Speicher bewältigt werden kann, ist dafür gesorgt, daß jede Einstellung erst nach 30 Sekunden Dauer in den Speicher übernommen wird. Das Ende dieser Wartezeit signalisiert die Leuchtanzeige ⑧ L.S.M.

Will man also einen bevorzugten Sender beim nächsten Einschalten des Tuners empfangen, so denke man daran, die halbe Minute bis zur Übernahme des gewählten Senders abzuwarten, und dann erst auszuschalten.

Zur Beachtung

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Keine scharfen Polier- oder Reinigungsmittel verwenden. Große Hitze oder Feuchtigkeit vermeiden.

Die Deutsche Bundespost macht darauf aufmerksam, daß die „Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung" nur zum Errichten und Betreiben von Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfängern berechtigt. Es dürfen damit nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden. Andere Sendungen dagegen nicht.

Technische Daten

Empfangsbereiche

FM (UKW)	87,50 . . . 108 MHz
Mittelwelle	522 . . . 1611 kHz
Langwelle	155 . . . 353 kHz

Empfindlichkeiten

UKW-Mono: 0,5 μV für 26 dB S/R Abstand (75 Ω, 40 kHz Hub)

UKW-Stereo: 20 μV für 46 dB S/R-Abstand (75 Ω, 40 kHz Hub)

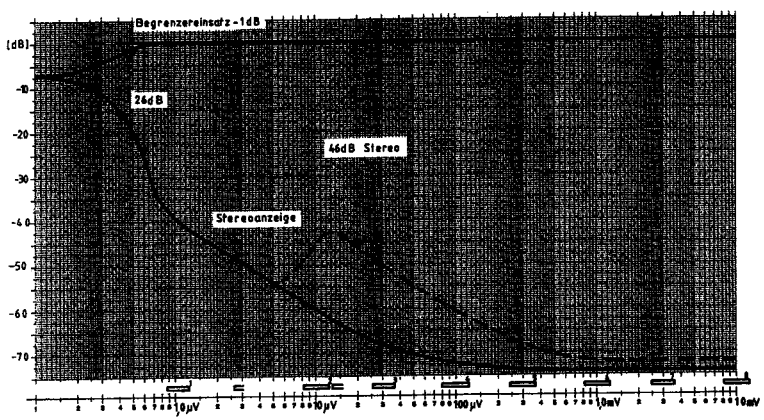
MW: 9,5 μV
LW: 12 μV
} mit Antennennachbildung

Stereo-Umschaltschwelle

Stereo ein/aus: 3,2/2,5 μV bei 98 MHz an 75 Ω

Muting-Schwelle

2,5 μV bei 98 MHz an 75 Ω



Fremdspannungsabstand FM
in Abhängigkeit von der Antennenspannung an 75 Ω (98 MHz, 40 kHz Hub, 1 kHz f_{mod})

FM-Suchlauf-Schwelle
einstellbar: min. 3 μV,
max. 2 mV (an 75 Ω)

AM-Suchlauf-Schwelle
von FM-Suchlauf-Schwelle abhänging einstellbar:
MW min 100 μV, max. 10 mV (an 75 Ω)
LW min 200 μV, max. 20 mV (an 75 Ω)

Zwischenfrequenzen
FM: 10,7 MHz
AM: 450 kHz

FM-Begrenzung
Begrenzungs-Einsatz (–1/–3 dB) 0,46/0,34 μV
an 75 Ω

Bandbreite
FM - ZF: ca. 130 kHz
AM - ZF: ca. 4 kHz

ZF-Festigkeit
FM: ≥ 120 dB/75 Ω
AM: ≥ 40 dB

AM-Unterdrückung
≥ 54 dB bei 1 kHz, gemessen bei 22,5 kHz Hub,
30% AM-Modulation und 1 mV an 75 Ω

Spiegelfrequenzfestigkeit
FM: ≥ 120 dB
Mittelwelle: ≥ 43 dB
Langwelle: ≥ 63 dB

Capture Ratio (Gleichwellen-Selektion)
1,5 dB für – 1 dB/ – 30 dB NF-Pegel am
NF-Ausgang bei 1 mV an 75 Ω und 40 kHz Hub.

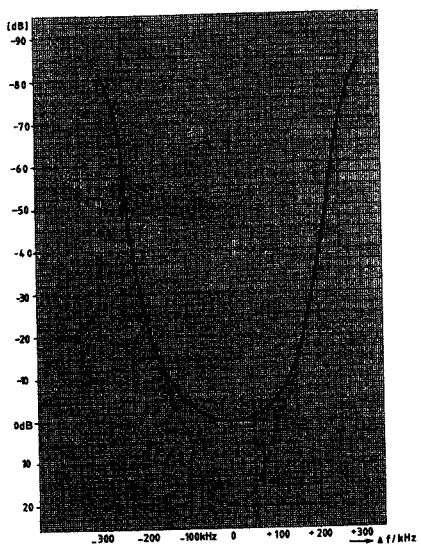
FM-Fremdspannungsabstand
bei 1 mV an 75 Ω, im Bereich 31,5 Hz . . . 15 000 Hz
bezogen auf Nennausgangsspannung 0,8 V,
Hub 40 kHz,
Mono/Stereo:
≥ 75/74 dB Effektivwert
≥ 71/70 dB DIN 45 405

FM-Geräuschspannungsabstand
bei 1 mV an 75 Ω gemessen,
bezogen auf Nennausgangsspannung 0,8 V,
Hub 40 kHz,
Mono/Stereo:
≥ 79/76,5 dB Effektivwert, Kurve „A"
≥ 70,5/68 dB DIN 45 405

Übertragungsbereich bei FM
von Antenne bis NF-Ausgang
10 Hz - 16,8 kHz für – 3 dB
20 Hz - 15 kHz für – 1 dB

Pilotton-Fremdspannungsabstand
≥ 63 dB bei 19 kHz
≥ 80 dB bei 38 kHz

Klirrfaktor
Mono/Stereo: ≤ 0,09/0,15% bei 1 kHz und
40 kHz Hub, gemessen nach DIN 45 500
bei 1 mV an 75 Ω



Dynamische Trennschärfe
——— Mono, Nutzsender 5 μV/75 Ω
— — — Stereo, Nutzsender 100 μV/75 Ω
(Störsender 40 kHz Hub, 1 kHz f_{mod},
bei 30 dB Fremdspannungsabstand).

Dynamische Trennschärfe Mono
(± 300 kHz, bezogen auf 40 kHz Hub,
–30 dB Störspannung): > 80 dB

Stereo-Übersprechdämpfung
1 mV Antennenspannung, 47,5 kHz Gesamthub
10 kHz ≥ 47 dB
1 kHz ≥ 48 dB
selektiv gemessen.

NF-Ausgang
150 mV bei 7,5 kHz Hub an den regelbaren Ausgängen,
wenn NF-Pegelsteller auf Mittenrast

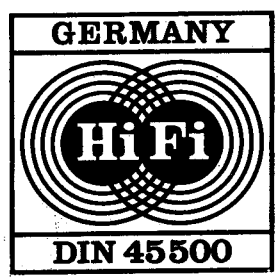
Stellbereich des NF-Pegelstellers
+5,5 dB bis –13 dB (0 dB ≙ NF-Pegel bei
Mittenrast)

DIN-Aufnahmepegel
0,87 mV/kΩ bei ± 40 kHz

Störstrahlungssicherheit
Nach allen europäischen Normen und
IEC-Empfehlungen störstrahlungssicher.

Leistungsaufnahme
ca. 15 W

Änderungen vorbehalten.



GRUNDIG AG · D-8510 FÜRTH

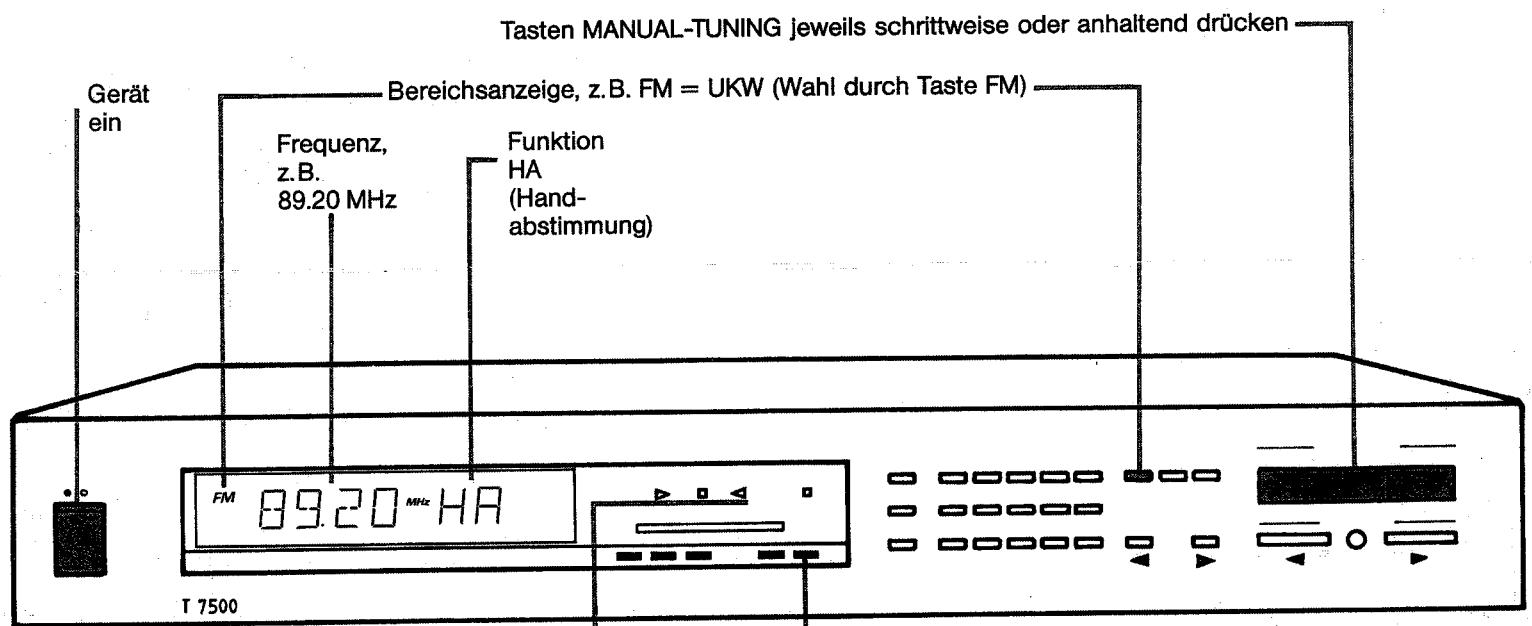
Druck: Schaltungsdienst Lange Berlin (Germany)

55074-941.01 (A)

GRUNDIG Tuner T 7500

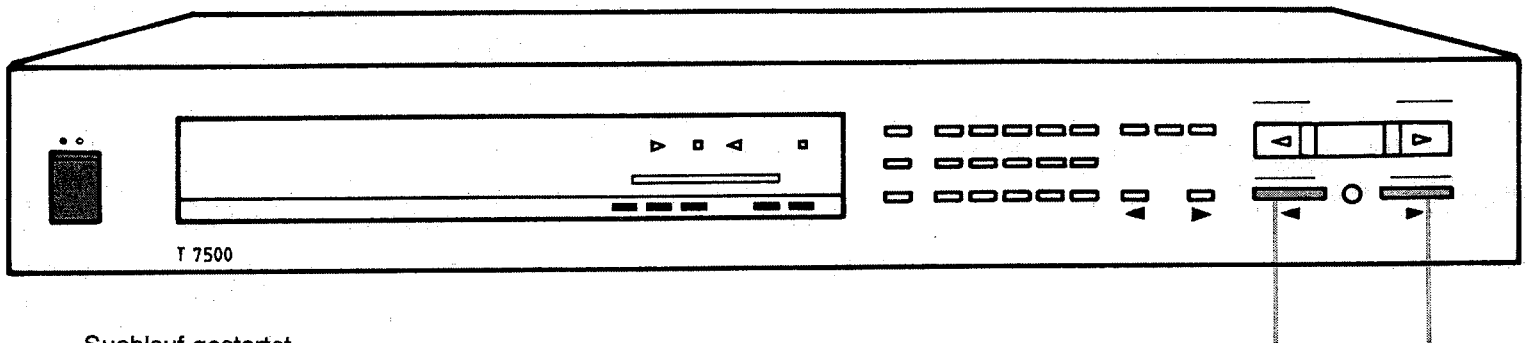
Bedienung Schritt für Schritt

Senderwahl durch Handabstimmung (HA)


Tasten MANUAL-TUNING jeweils schrittweise oder anhaltend drücken
Gerät ein
Bereichsanzeige, z.B. FM = UKW (Wahl durch Taste FM)
Frequenz, z.B. 89.20 MHz
Funktion HA (Hand-abstimmung)
FM
89.20 MHz HA
T 7500
Abstimmhilfe TUNOSCOPE
Leuchtet grün, wenn Sendermitte erreicht ist. Bei FM zeigen rote Pfeile die Abstimmrichtung an.
Festlegen der Empfangsart »FM-Mono« oder »FM-Stereo« (bei Stereo-Sendung).
◄ DOWN = Fallende Frequenz
► UP = Steigende Frequenz
FAST = Schnellauf (zusätzlich drücken)

Sender-Suchlauf

Beispiel:
FM (UKW), Suchlauf-Stopp bei 97.90 MHz

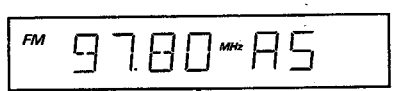


Suchlauf gestartet.
Anzeige AS =
Automatisches Suchen

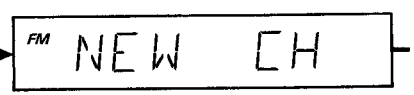
Starten mit einer der Tasten
AUTO-SEARCH

◄ = abwärts

► = aufwärts

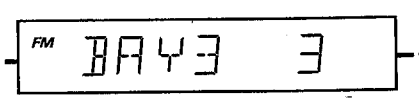


Suchlauf hat bei 97.90 MHz angehalten. Überprüfen (Check) des gefundenen Senders auf Empfangswürdigkeit (5 Sek. lang)



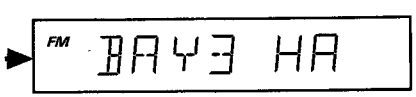
Sender ist ausreichend stark und NEW = neu, d.h. noch auf keiner Stationstaste gespeichert (Anzeige 2 Sek. lang)

Mit Rückkehr des Displays auf HA (Handabstimmung) und Frequenz-Anzeige ist der Suchvorgang abgeschlossen.



Sender bereits gespeichert, z.B. auf Stationstaste 3 (für 2 Sek. Anzeige 3)

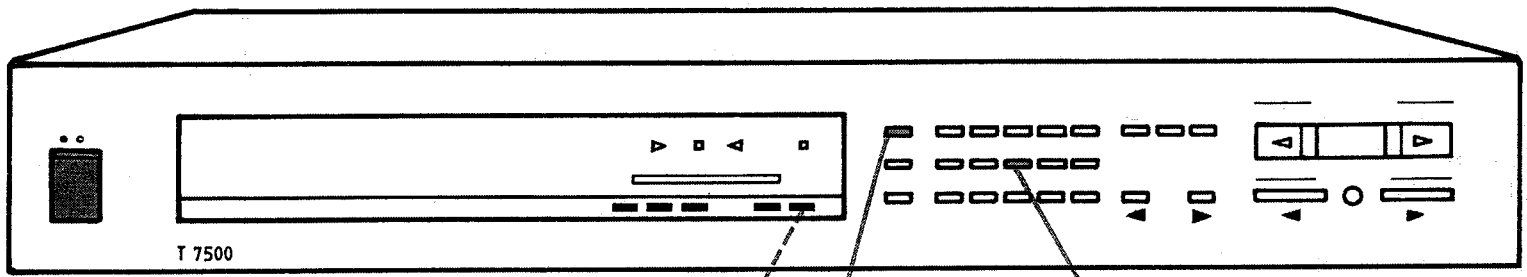
Im Beispiel Kurzzeichen BAY 3 mit abgespeichert



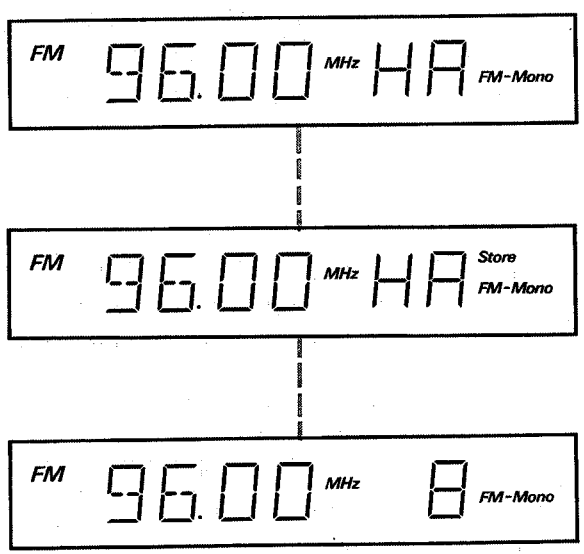
Sender-Kurzzeichen wird weiterhin angezeigt.

Sender abspeichern

Beispiel: FM-Sender 96.00 MHz auf Stationstaste 8



Will man den Sender z.B. nur auf FM-Mono-Empfang festlegen, so ist dies jetzt im Display mit Taste MONO einzustellen.

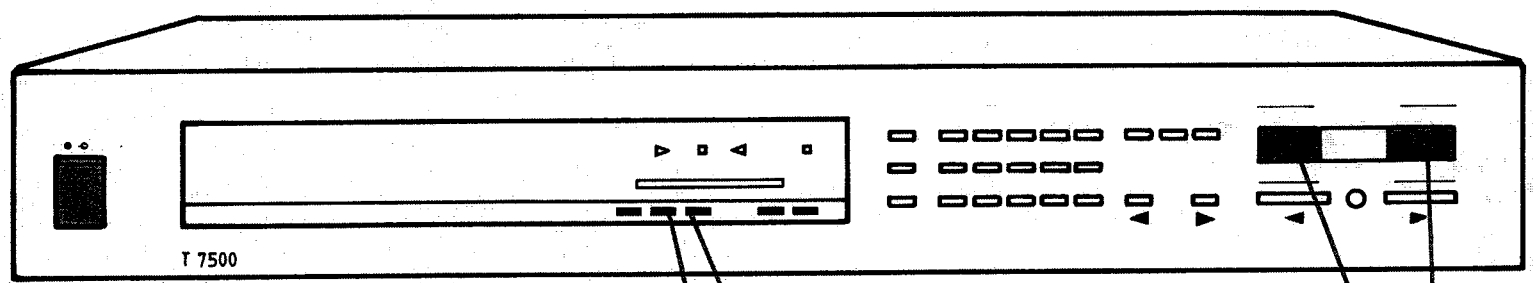


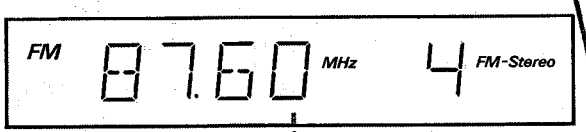
Erst Taste STORE drücken: Schrift »STORE« leuchtet im Display und zeigt Speicher-Bereitschaft an (maximal 30 Sekunden lang).

Nun – nach unserem Beispiel – Stationstaste 8 drücken. Display schaltet von HA (Handabstimmung) auf 8 (Speicherplatz). Sender ist gespeichert.

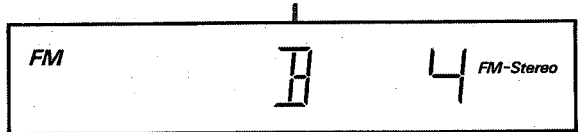
Sender-Kurzzeichen eingeben

Beispiel: BAY 4 auf Stationstaste 4

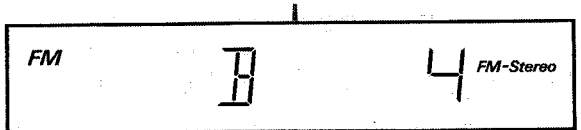




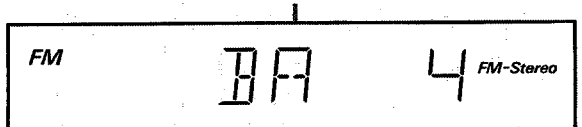
Ein mit Stationstaste (z.B. 4) oder Suchlauf bzw. Handabstimmung (HA) eingestellter FM-Sender (87.60 MHz) soll BAY 4 als Kurzzeichen im Display bekommen.
Dazu erst Taste A–Z/0–9 drücken und halten . . .



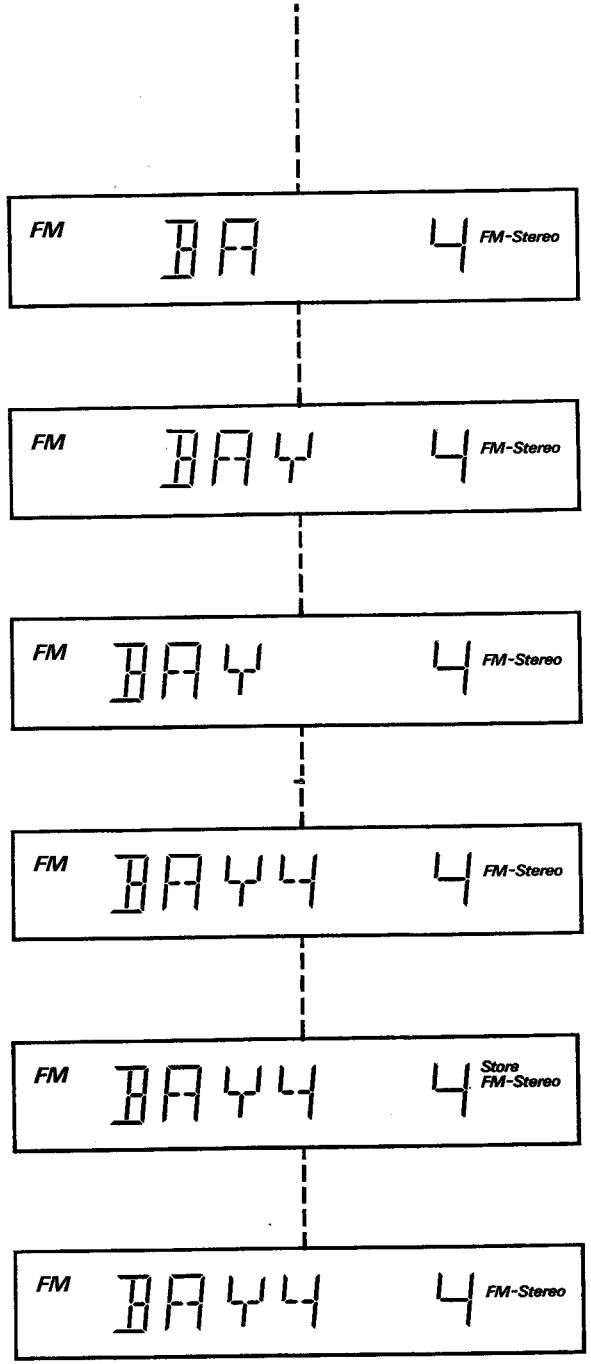
. . . und zusätzlich Taste UP oder DOWN drücken, bis der Buchstabe B erscheint.



Dann mit Taste SHIFT den Buchstaben B um eine Stelle nach links schieben.
Wieder Taste A–Z/0–9 drücken und halten . . .



. . . und zusätzlich Taste UP drücken, daß A erscheint.



Erneut mit Taste SHIFT die Buchstaben BA einmal weiterschieben. Dann wieder Taste A–Z/0–9 drücken und halten . . .

. . . und zusätzlich Taste UP oder DOWN drücken, bis Y eingestellt ist.

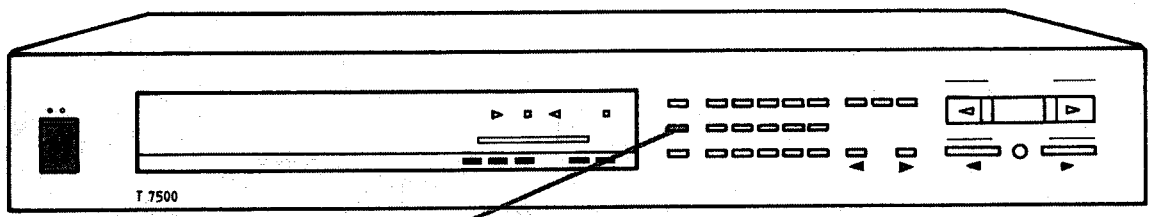
Darauf Buchstaben BAY wieder mit Taste SHIFT um eins weiterschieben. Wieder Taste A–Z//–9 drücken und halten . . .

. . . und zusätzlich Taste DOWN drücken, bis 4 erscheint.

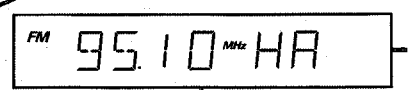
Zum Abspeichern schließlich Taste STORE drücken . . .

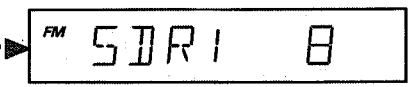
. . . und dann die gewählte Stationstaste, z.B. 4.

Taste COMP.



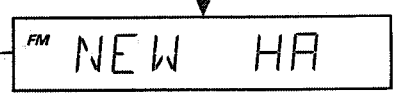
Ist der gefundene Sender bereits gespeichert?
(z.B. 95.10 MHz, SDR 1)
Antwort gibt ein Druck auf die Taste COMP.



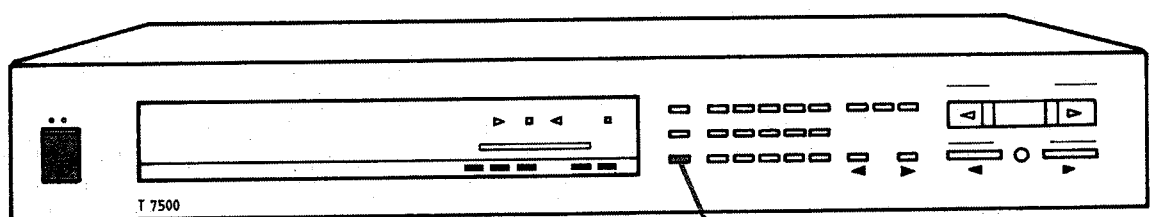


Sender bereits auf Stationstaste 8 gespeichert, sogar mit Sender-Kurzzeichen SDR1. (Auch Speicherung auf mehreren Tasten wird wechselweise bzw. der Reihe nach angezeigt.)

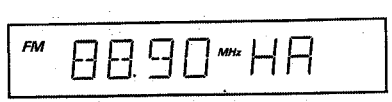
Sender ist noch nicht im Speicher abgelegt, also »neu«.



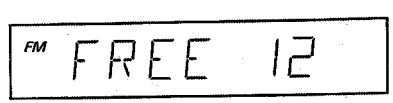
Taste FREE



Eingestellter Sender (z.B. FM 88.90 MHz) soll auf eine freie Stationstaste.

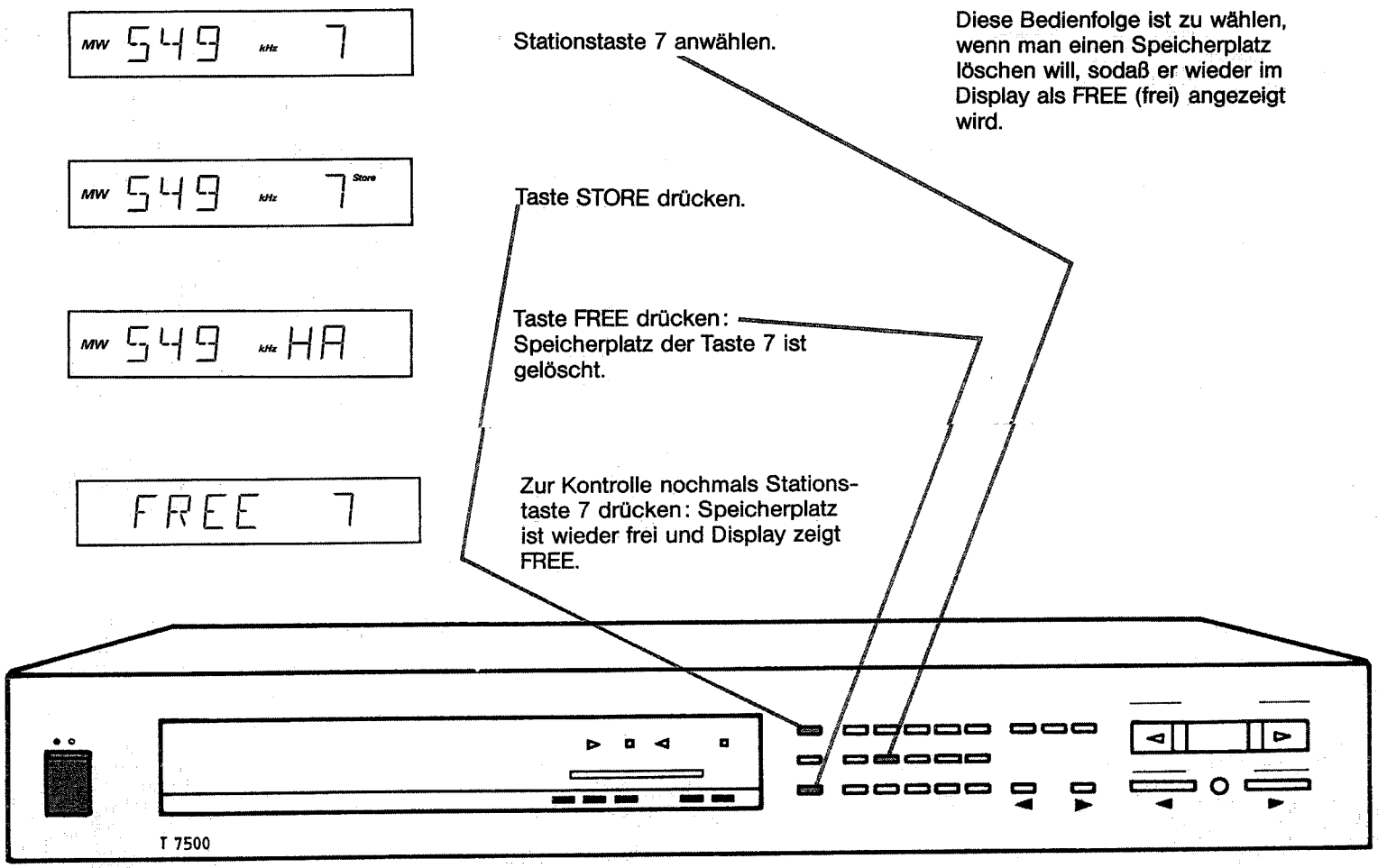


Druck auf Taste FREE zeigt freie Speicherplätze der Reihe nach an: z.B. 12.



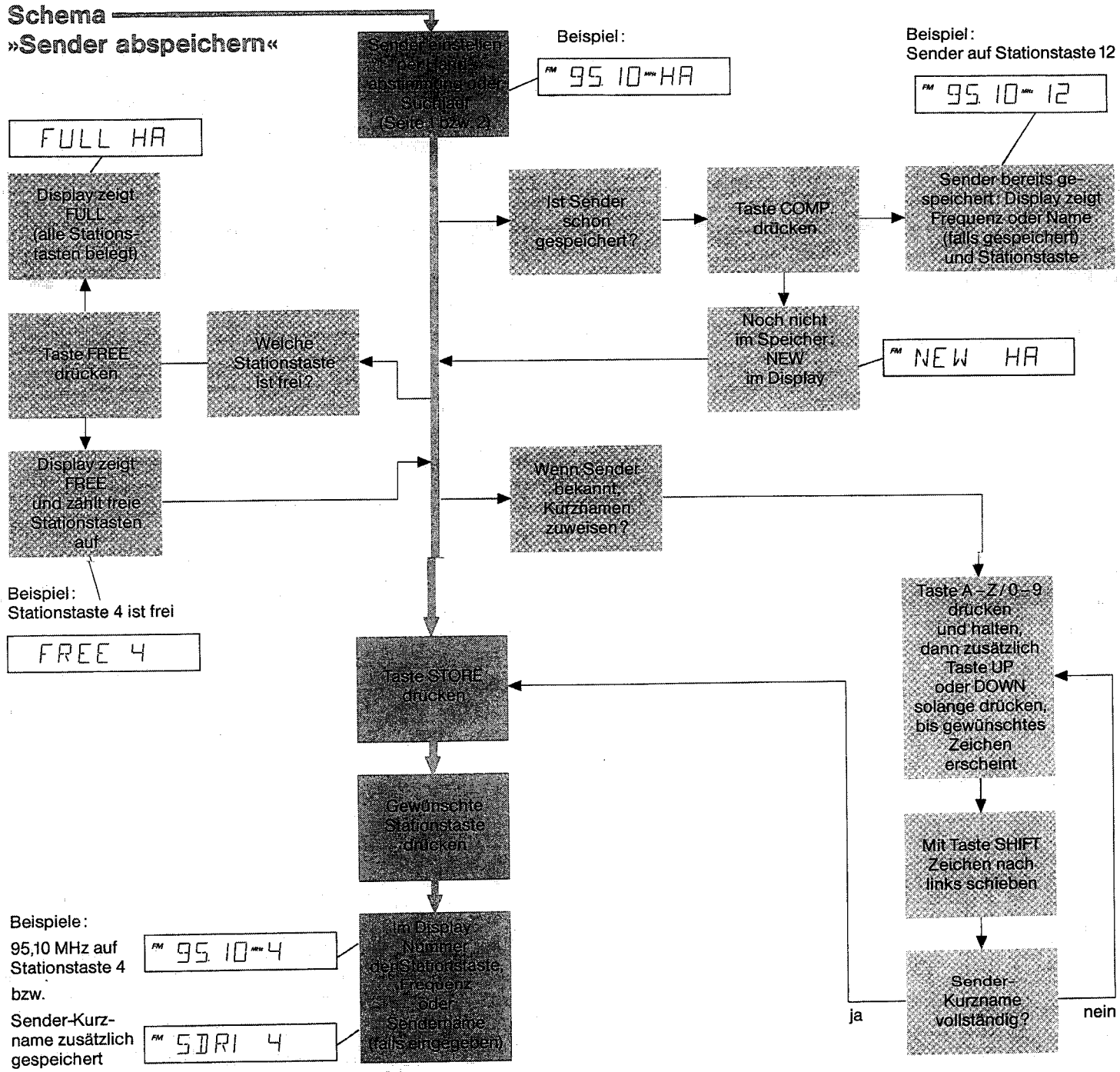
Löschen des Speicherplatzes einer Stationstaste

Beispiel: Taste 7 mit MW 549 kHz wieder auf FREE programmieren.


MW 549 kHz 7
Stationstaste 7 anwählen.
Diese Bedienfolge ist zu wählen, wenn man einen Speicherplatz löschen will, sodaß er wieder im Display als FREE (frei) angezeigt wird.
MW 549 kHz 7 Store
Taste STORE drücken.
MW 549 kHz HA
Taste FREE drücken: Speicherplatz der Taste 7 ist gelöscht.
FREE 7
Zur Kontrolle nochmals Stationstaste 7 drücken: Speicherplatz ist wieder frei und Display zeigt FREE.
T 7500

Hinweis Jeder Speicherplatz kann auch »überschrieben« werden. Speichern eines neuen Senders löscht also den alten automatisch.

Schema »Sender abspeichern«


Sender einstellen (Vorwahl-abstimmung oder Suchlauf (Seite 1 bzw. 2)
Beispiel:
FM 95.10 MHz HA
Beispiel:
Sender auf Stationstaste 12
FM 95.10 MHz 12
FULL HA
Display zeigt FULL (alle Stations-tasten belegt)
Ist Sender schon gespeichert?
Taste COMP drücken
Sender bereits ge-speichert: Display zeigt Frequenz oder Name (falls gespeichert) und Stationstaste
Taste FREE drücken
Welche Stationstaste ist frei?
Noch nicht im Speicher: NEW im Display
FM NEW HA
Display zeigt FREE und zählt freie Stationstasten auf
Wenn Sender bekannt: Kurznamen zuweisen?
Beispiel:
Stationstaste 4 ist frei
FREE 4
Taste A–Z / 0–9 drücken und halten, dann zusätzlich Taste UP oder DOWN solange drücken, bis gewünschtes Zeichen erscheint
Taste STORE drücken
Gewünschte Stationstaste drücken
Mit Taste SHIFT Zeichen nach links schieben
Beispiele:
95,10 MHz auf Stationstaste 4
FM 95.10 MHz 4
bzw.
Sender-Kurz-name zusätzlich gespeichert
FM SDR1 4
Im Display Nummer der Stationstaste, Frequenz oder Sendername (falls eingegeben)
Sender-Kurzname vollständig?
ja
nein